



Mi Universidad

ACTIVIDAD I

NOMBRE DEL ALUMNO: Liliana Tomas Morales

TEMA: medidas de posición

PARCIAL: I

MATERIA: Bioestadística

NOMBRE DEL PROFESOR: Ing. Joel Herrera Ordoñez

LICENCIATURA: Enfermería

CUATRIMESTRE: 4

EJERCICIO 1. DATOS NO AGRUPADOS

= PESO EN kg DE 30 PERSONAS =

~~58 50 56 56 58~~
~~58 56 63 50 63~~ ~~50 50 52 53 55 56~~
~~68 63 64 64 53~~ ~~56 56 57 58 58~~
~~60 68 65 63 61~~ ~~58 58 59 60 60 61~~
~~55 65 56 63 50~~ ~~63 63 63 63 63 64~~
~~57 60 59 58 64~~ ~~61 61 65 65 68 68~~

DETERMINAR

$$\frac{59+60}{2} = \frac{119}{2} = 59.5$$

$Q_1 = 56 = 25\%$

$Q_3 = 63 = 75\%$

Posición

$$Q_k = \frac{kn}{4} \quad Q_2 = \frac{2 \times 30}{4} = \frac{60}{4} = 15$$

$$Q_1 = \frac{1 \times 30}{4} = \frac{30}{4} = 7.5$$

$D_5 = 59 = 50\%$ - Posiciones:

$$\frac{kn}{10} =$$

$D_8 = 64 = 80\%$ $\frac{5 \times 30}{10} = \frac{150}{10} = 15$

$$\frac{8 \times 30}{10} = \frac{240}{10} = 24$$

$$Q_3 = \frac{3 \times 30}{4} = \frac{90}{4} = 22.5$$

EJERCICIO 2. Altura de 13 Personas

x_1 x_2 x_3 x_4 x_5 x_6 x_7 x_8 x_9 x_{10} x_{11} x_{12} x_{13}
 1.35 1.53 1.70 1.70 1.70 1.71 1.74 1.79 1.81 1.85 1.88 2.03 2.11
 D_2 Q_1 Q_2 D_4 D_7 D_8

DETERMINAR:

$$\frac{1.70 + 1.70}{2} = \frac{3.40}{2} = 1.7$$

$$Q_1 = \frac{1(13+1)}{4} = \frac{14}{4} = 3.5$$

$Q_1 = 1.7$ 25%

Posición $\Rightarrow Q_k = \frac{k(n+1)}{4}$

$Q_3 = 1.865$ 75%

$$Q_3 = \frac{3(13+1)}{4} = \frac{42}{4} = 10.5$$

Posición $\Rightarrow D_k = \frac{k(n+1)}{10}$

$D_2 = 1.615$ 20%

$$D_2 = \frac{2(13+1)}{10} = \frac{28}{10} = 2.8$$

$D_7 = 1.83$ 70%

$$D_7 = \frac{7(13+1)}{10} = \frac{98}{10} = 9.8$$

$$\frac{1.81 + 1.85}{2} = 1.83$$

DATOS AGRUPADOS PUNTUALMENTE

EJERCICIO 3. En la siguiente tabla se muestran los tiempos de duración en horas de 80 baterías.

DETERMINAR:

X	F	F1
44	9	9
45	13	22
49	16	38
53	12	50
54	11	61
55	8	69
56	6	75
57	5	80
	80	

$$Q_3 = 54$$

$$D_5 = 53$$

$$D_7 = 54$$

$$P_{45} = 49$$

$$P_{73} = 54$$

Posición	Q_k	D_k	P_k
	$\frac{k \cdot n}{4}$	$\frac{k \cdot n}{10}$	$\frac{k \cdot n}{100}$
	4	10	100

$$Q_3 = \frac{3 \times 80}{4} = \frac{240}{4} = 60 \text{ Posición}$$

$$Q_3 = \underline{54} \leftarrow$$

$$D_5 = \frac{5 \times 80}{10} = \frac{400}{10} = 40 \text{ Posición}$$

$$D_5 = \underline{53} \leftarrow$$

$$D_7 = \frac{7 \times 80}{10} = \frac{560}{10} = 56 \text{ Posición}$$

$$D_7 = \underline{54} \leftarrow$$

$$P_{45} = \frac{45 \times 80}{100} = \frac{3,600}{100} = 36 \text{ Posición}$$

$$P_{45} = \underline{49} \leftarrow$$

$$P_{73} = \frac{73 \times 80}{100} = \frac{5,840}{100} = 58.4 \text{ Posición}$$

$$P_{73} = \underline{54} \leftarrow$$